

Annex 1 – Exemple activitat 1 del 1er trimestre de 1er d'ESO

1es ESO – Tecnologia i el procés tecnològic; eines i materials de la tecnologia

Projecte “Plantejament del projecte i plànols”

Alumne;

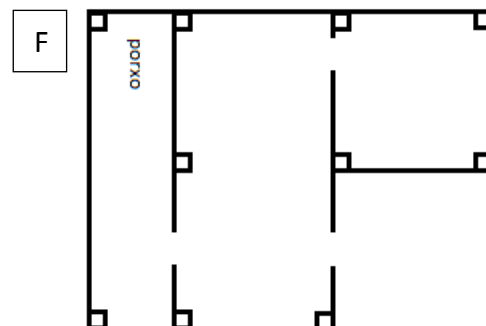
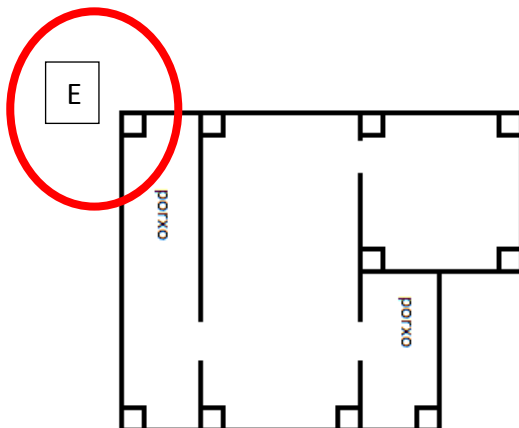
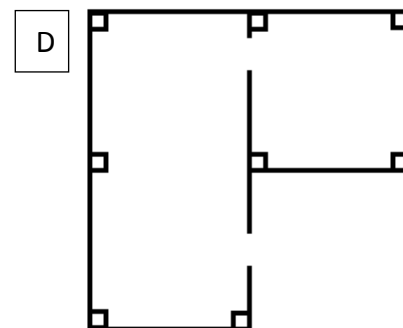
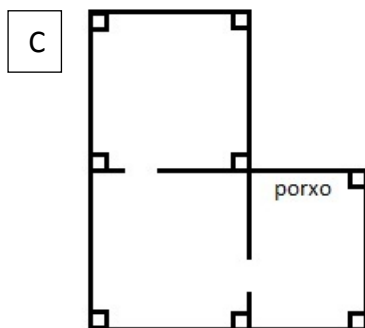
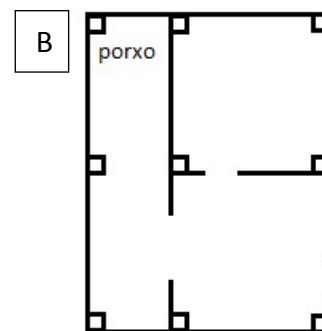
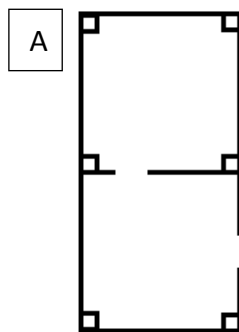
Grup;

Data;

Fitxa 1

1- Dissenya la teva casa

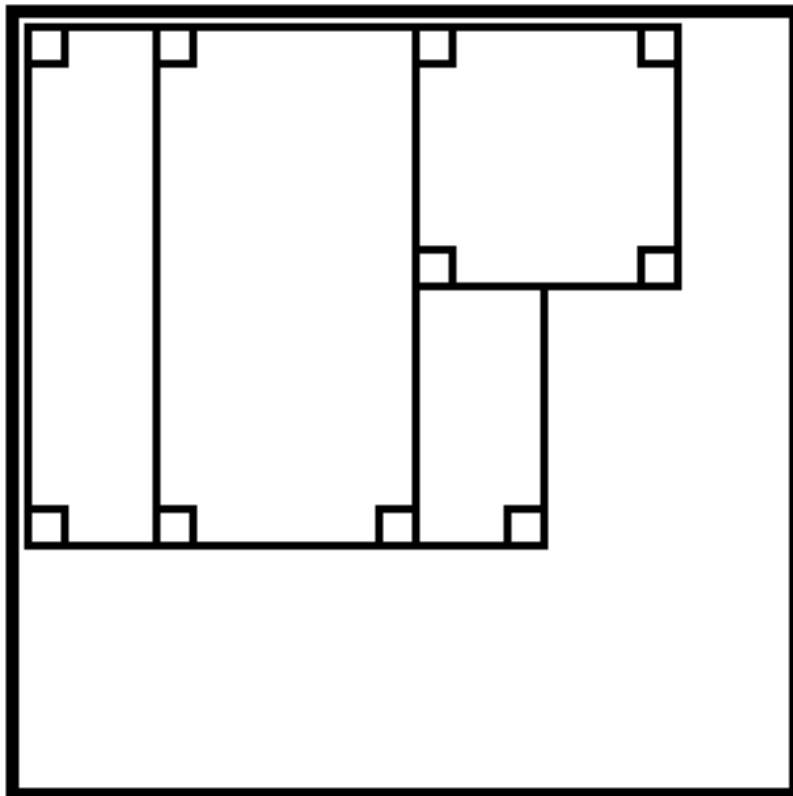
Agafant aquest models com a referència, dissenya una planta per a la teva casa.



2- Dibuixa la teva proposta de casa

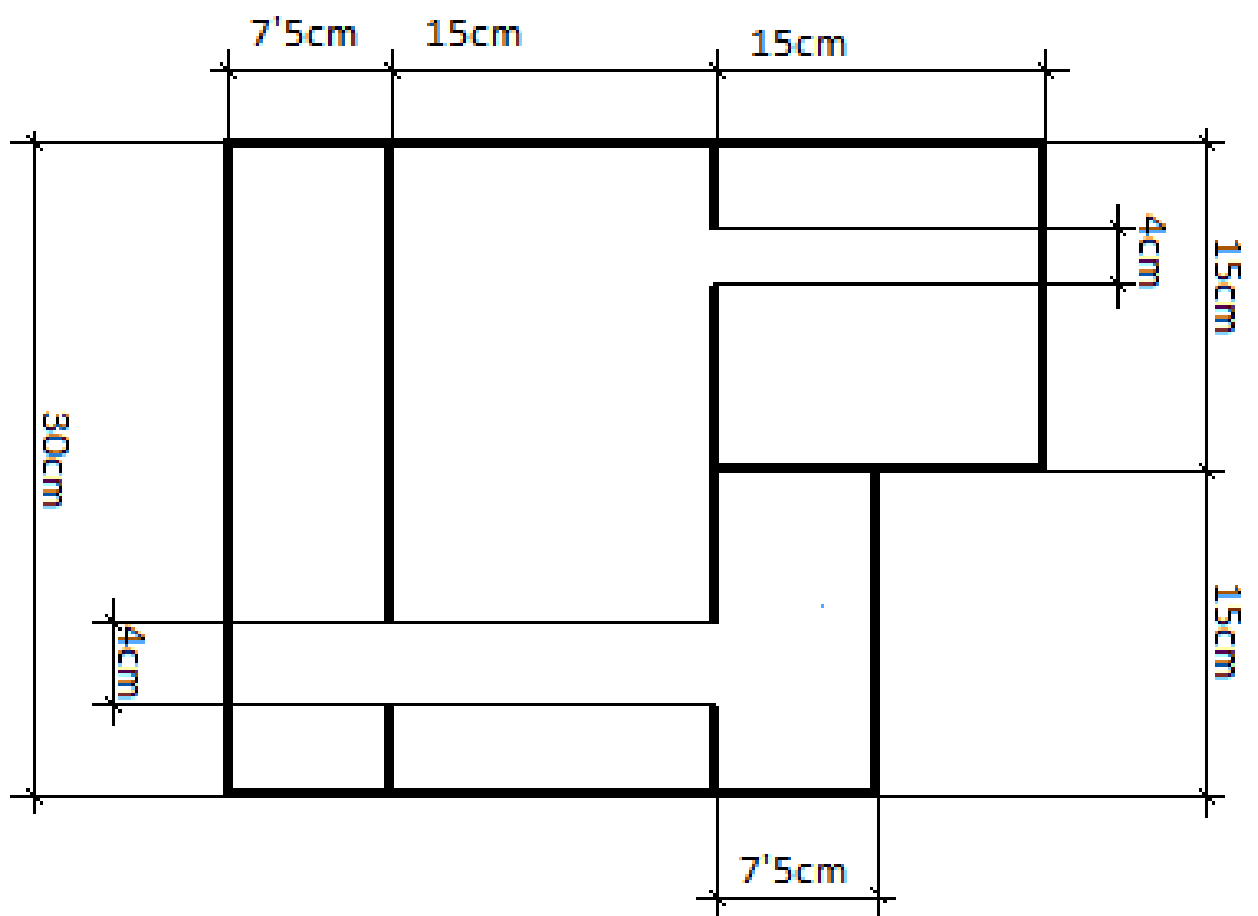


3- A quin lloc del 'terreny' posaràs la casa?

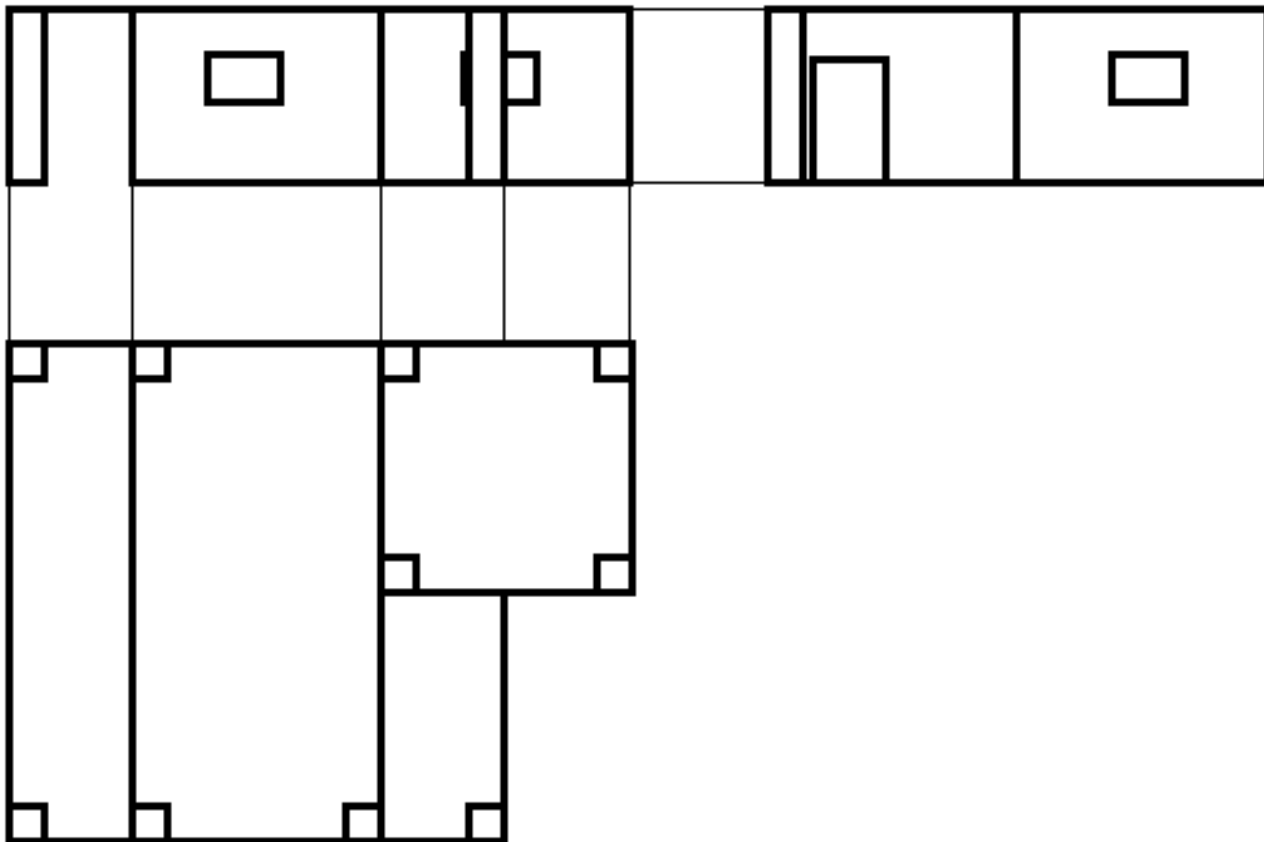


4- Tenint en compte les següents premises, posa mides a la teva casa;

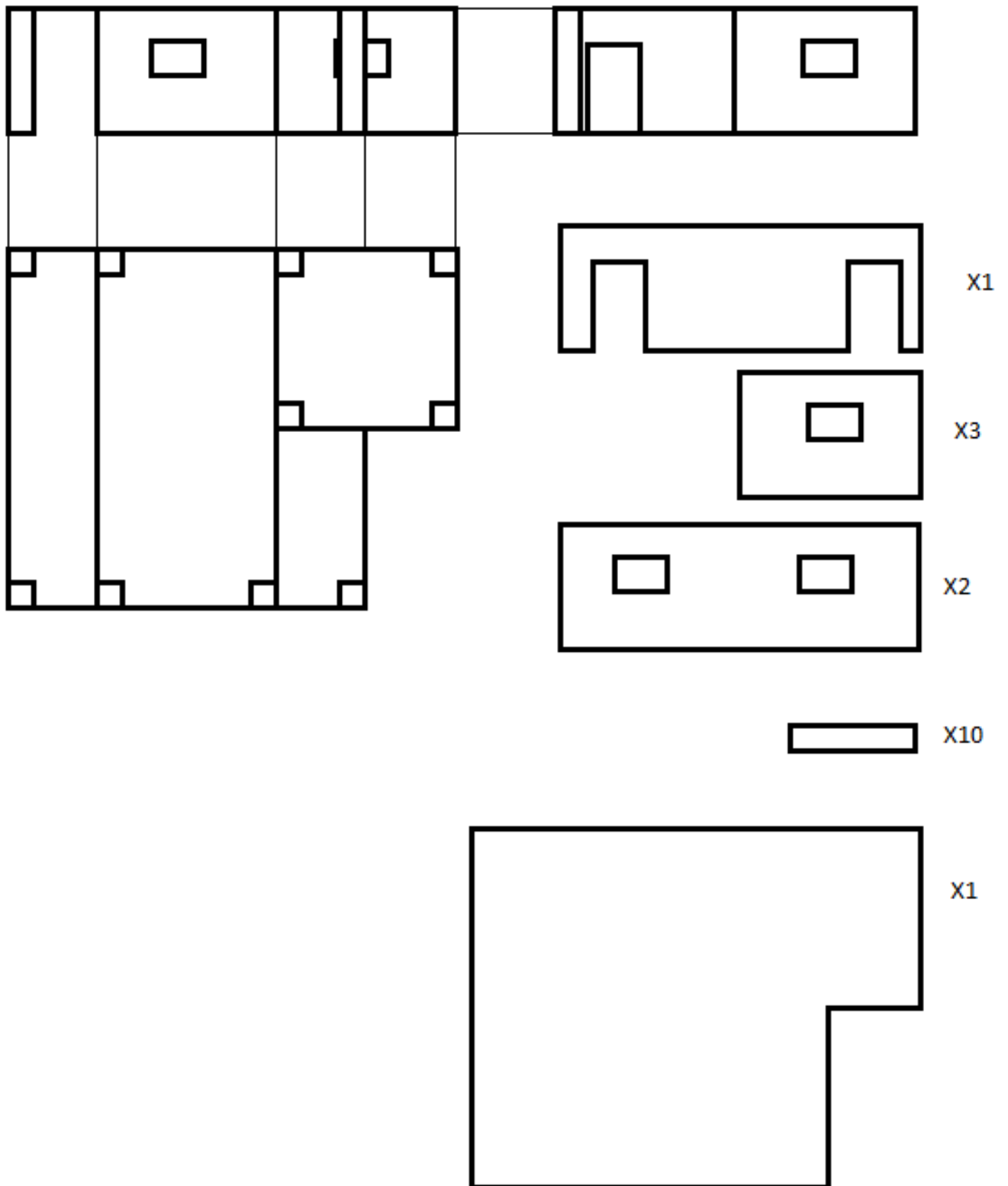
- a. Amplada màxima de la casa – 30cm
- b. Llargada màxima de la casa – 30cm
- c. Possibilitat de porxos, màxim -7'5cm
- d. Alçada casa – 10cm
- e. Alçada porta – 7cm
- f. Amplada porta – 4cm
- g. Finestres 5x3cm



5- Fes les vistes de la casa



6- Enumera les peces que faràn falta per a construir la casa



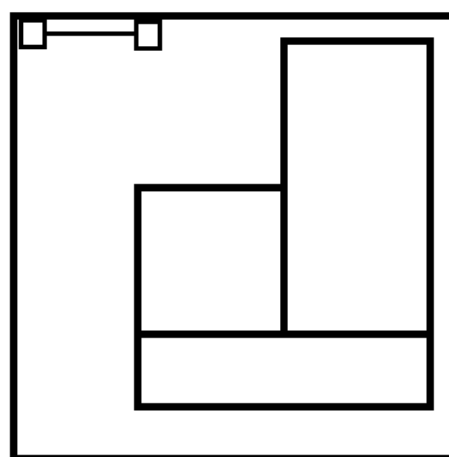
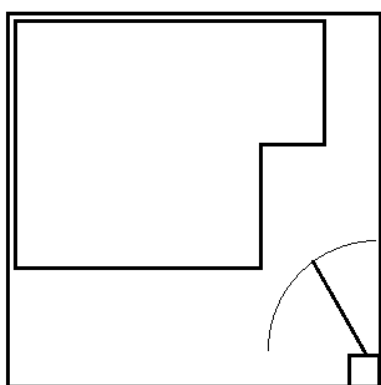
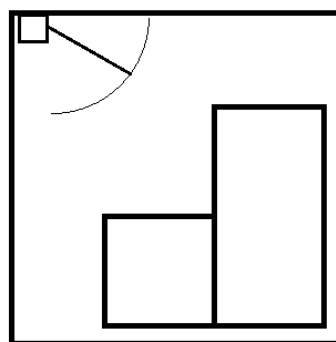
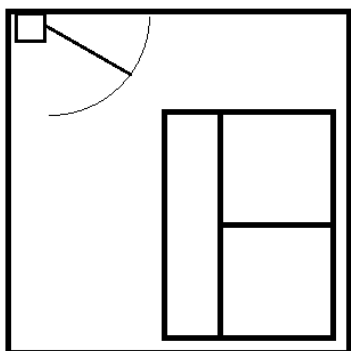
- 7- Enumera quines eines utilitzarem, per a quines funcions, de quina manera i amb quines normes de seguretat.

Eina	Utilitat	mode d'utilització	Normes de seguretat
<i>serra d'arqueta</i>	<i>per tallar fustes primes amb precisió</i>	<i>Fixarem la fullola i usarem la serra pressionant-la contra la fusta en la direcció a tallar i fent moviments perpendiculars a la fusta de vaivé.</i>	<i>Fixar bé la fullola, comprovar el bon estat de la serra, fer servir ulleres de seguretat i guants de protecció.</i>
<i>serra de fusta</i>	<i>per a tallar fustes d'un cert gruix</i>	<i>Fixarem la fusta i usarem la serra pressionant-la contra la fusta en la direcció a tallar i fent moviments perpendiculars a la fusta de vaivé.</i>	<i>Fixar bé la fullola, comprovar el bon estat de la serra, fer servir ulleres de seguretat i guants de protecció.</i>
<i>Trepant</i>	<i>per a fer forats a la fusta</i>	<i>l'endollarem, fixarem la peça a foradar, marcarem el punt on volem foradar, presentarem la broca contra el material, engegarem la màquina i pressionarem no massa fort el trepant contra el material</i>	<i>Fixar bé el material a foradar, comprovar el bon estat del trepant i de la broca, fer servir ulleres de seguretat i guants de protecció.</i>
<i>Tornavís</i>	<i>per a collar cargols</i>	<i>presentarem el cargol sobre el forat on el volem collar i amb el tornavís el farem girar</i>	<i>Fixar bé el material i fer servir guants de protecció.</i>
<i>Paper de vidre</i>	<i>per pulir cantells de la fusta</i>	<i>passant-lo insistentment per sobre de la superfície a pulir</i>	<i>Fer servir ulleres de seguretat i guants de protecció.</i>
<i>Martell</i>	<i>per a clavar puntes</i>	<i>presentarem la punta al lloc on la volem clavar, i amb el martell farem petits cops fins que es clavi una mica i permeti treure la mà. Continuarem picant una mica més fort fins a clavar-lo del tot</i>	<i>Fixar bé el material a clavar-hi les puntes, fer servir ulleres de seguretat i guants de protecció.</i>

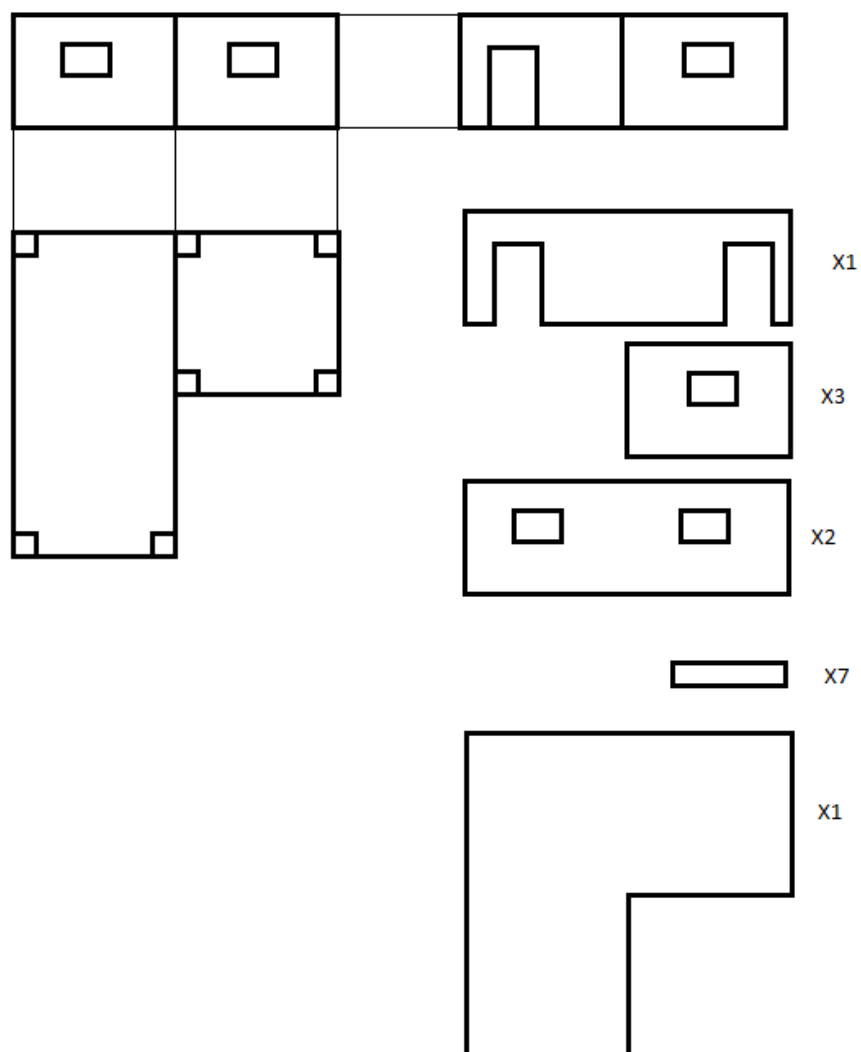
8- Enumera quins passos realitzaras per a construir la casa

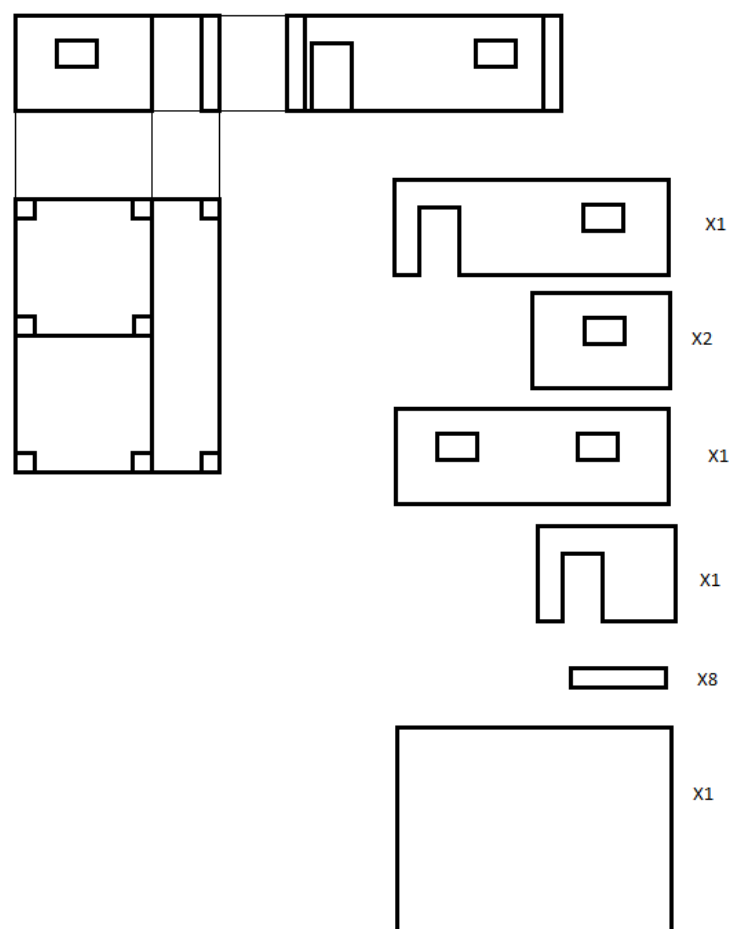
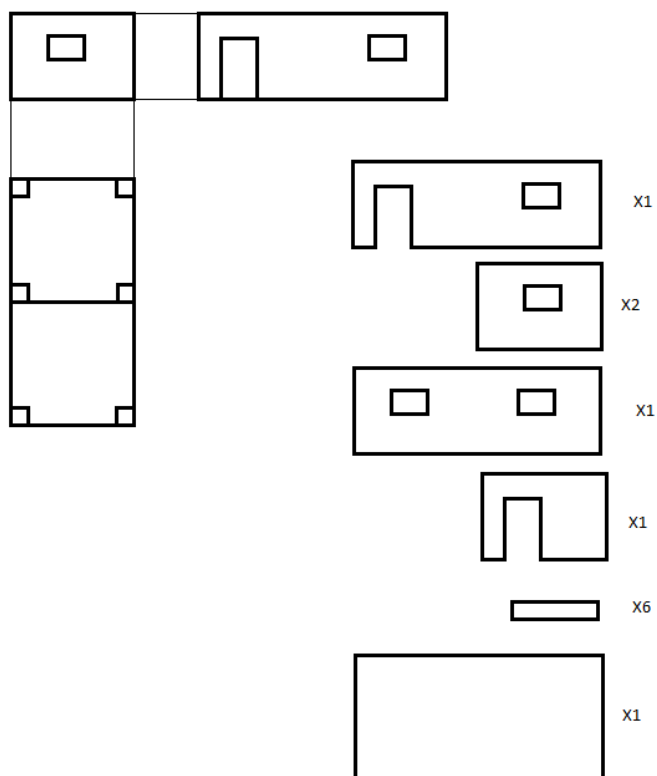
- a. *A la fullola, marcarem les parets de la casa i les tallarem amb la serra d'arqueta*
- b. *Tallarem les portes i les finestres a les parets fent servir la serra d'arqueta i el trapant, ajudant-nos de cargol de taula si fes falta*
- c. *Tallarem les columnes amb la serra de ma i el cargol de taula*
- d. *Agafarem la fusta del sostre i la tallarem a la mida*
- e. *Llimarem els cantells de les fustes tallades*
- f. *Unirem les parets a les columnes amb puntes (claus petits)*
- g. *Unirem la casa al terra fent uns forats al terra i passant uns cargols que uneixin la base amb les columnes.*
- h. *Collarem 1 cargol a cada una de les 4 columnes principals de la casa, i els deixarem sobresortint 1cm.*
- i. *Farem els forats al sostre que coincideixin amb els cargols de les columnes*
- j. *posarem el sostre a sobre de les columnes*

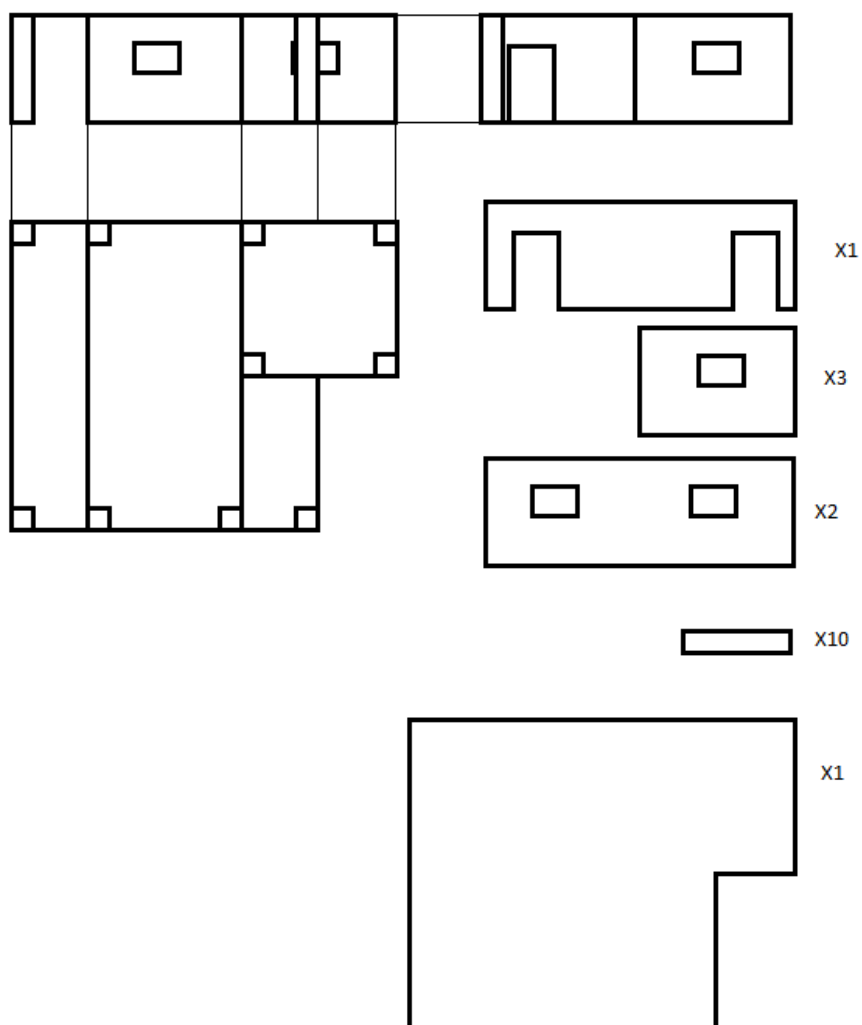
Annex 2 – Exemples de distribucions de les cases



Annex 3 – Exemples de vistes de les cases



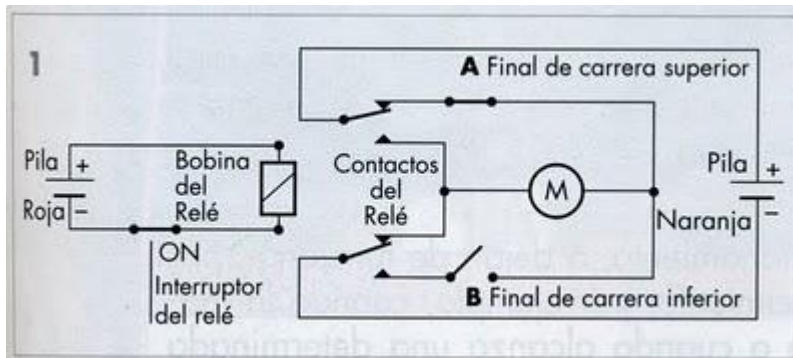




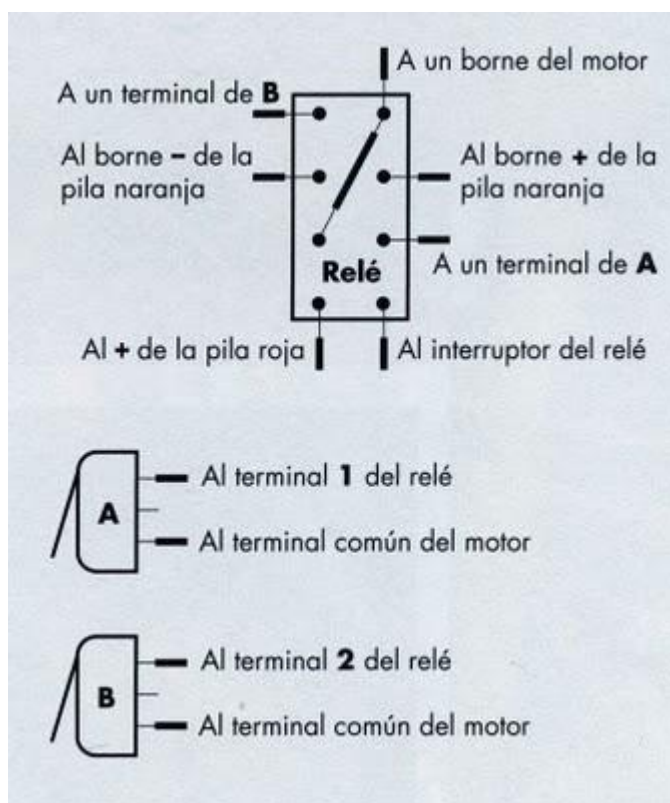
Annex 4 – Exemples projectes ja realitzats com els proposats en aquest projecte

Puente levadizo – circuit portes automàtiques

El circuito eléctrico será el siguiente:



Hemos realizado un circuito impreso para utilizar un zócalo donde insertar el relé, debido a que si no, está termina por estropearse al tener que realizar las soldaduras sobre sus patillas. Las conexiones son las siguientes:



Ellumenat de la casa



Construcció de la casa

Secuencia de tareas	Secuencia de operaciones	Material	Herramientas y máquinas	Tiempo estimado
1.Confección de los planos	1.1.Confección de los planos	- Láminas DIN A4 de dibujo técnico - Goma de borrar	- Lápiz nº4 - Regla graduada - Escuadra - Cartabón - Rotulador 0.2, 0.4 y 0.8 mm - Compás	12 h
2.Preparación de las piezas	2.1.Dibujar las paredes y el tejado en la madera	- Lámina de madera de pino 500x500x4 mm - Papel carbón - Planos	- Lápiz nº2 - Regla graduada - Chinchetas	1 h
	2.2. Cortar las piezas	- Lámina de madera con las fachadas y el tejado dibujados	- Sierra de marquetería - Gato - Barrena	4 h
	2.3. Limar y pulir las piezas	- Fachadas y tejado cortados - Papel de lija nº4	- Lima fina - Tornillo de banco	5 h

	2.4. Pintar las piezas	- Pintura azul - Fachadas y tejado	- Pincel - Paletina	3 h
3. Construcción de la maqueta	3.1. Dibujar la planta de la casa en la base	- Base de madera contrachapada de 500x800x8 mm - Plano - Papel carbón	- Lápiz nº2 - Regla graduada - Chinchetas	0'75 h
	3.2. Pegar las piezas de las paredes sobre la base	- Cola blanca - Base de madera - Paredes	- Pincel - Escuadra	2 h
	3.3. Construcción de un tejado	- Madera contrachapada de 4 mm de grosor - Pintura negra y roja	- Sierra de marquetería - Lima fina - Pincel	1 h
	3.4. Confección del jardín	- Césped artificial - Arena - Piedras - Árboles artificiales - Tomillo - Trozo de espejo - Cola blanca - Silicona - Pintura	- Pincel - Pistola de silicona	6 h
4. Circuito eléctrico	4.1. Diseño del circuito	- Papel	- Lápiz nº2 - Regla graduada - Pincel	0'5 h
	4.2. Colocación del plástico sobre las paredes	- Pieza de metacrilato de 142x192x4mm - Maqueta - Topes de madera - Cola blanca		0'5 h
	4.3. Colocación de los LEDs sobre el plástico	- 9 LEDs rojos - Piezas de metacrilato	- Soldador (para hacer los agujeros)	1 h
	4.4. Colocación de los interruptores y la pila	- 9 interruptores - Pila de 4'5 V - Maqueta		3 h
	4.5. Instalación del timbre	- Timbre - Pulsador		1 h
	4.6. Conexión de todos los elementos	- 9 LEDs rojos - Timbre - Pila de 4'5 V - 9 interruptores - Pulsador - Cable unipolar - Estaño - Cinta aislante - 3 regletas	- Soldador - Destornillador plano	5 h

TOTAL:45,75h

Cómo hacer un sensor de luz →

<http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/clicescuela20/blog/abriendolaescuela/?cat=33>

Título: Cómo hacer un sensor de luz	Centro: IES Santa Úrsula, Tenerife
Materia y nivel: Tecnología, 4º E.S.O.	Curso académico: 2008/2009
Contenidos: electrónica	Competencias Básicas: en el conocimiento y la interacción con el medio físico, tratamiento de la información y competencia digital, autonomía e iniciativa personal, social y ciudadana, matemática, lingüística y aprender a aprender
Autor: Prof. Máximo Morales Escobar	

Control digital de una bomba mediante sondas de nivel →

<http://tecnokent.wordpress.com/category/proyectos/proyectos-4%c2%ba-es/>

Posted by Antonio en mayo 13, 2008

La electrónica digital está presente en nuestras vidas en multitud de aparatos de uso cotidiano. Cualquier dispositivo que necesite funcionar de manera automática, desde un termómetro digital al ascensor de tu casa, pasando por multitud de aparatos, como el microondas, la lavadora o un lector de CD, hacen uso intensivo de esta tecnología.

En 4º curso de ESO, nuestros alumnos se introducen en el conocimiento de esta rama de la electrónica, aprendiendo cómo se diseña desde cero uno de estos automatismos. Repasando conceptos previos de electrónica, conociendo los fundamentos de la lógica digital o el álgebra de Boole, llegan a plasmarlos en circuitos contruidos por ellos mismos en proyectos como el que presentamos.

Se trata de un depósito que se va llenando de agua de forma lenta pero continua, simulando la recarga de un acuífero natural. Cuando el nivel del agua llega a un nivel máximo, una sonda lo detecta y el circuito pone en funcionamiento una bomba sumergida en el depósito que comienza a vaciarlo. Al llegar el nivel a otra sonda que marca el mínimo del que no puede bajar el agua, la bomba se para y el depósito comienza a llenarse de nuevo de forma lenta, repitiéndose el ciclo de manera continuada.

Podéis ver el vídeo del proyecto a continuación

Publicado en [Control y robótica](#), [Electrónica](#), [Electrónica digital](#), [Proyectos](#), [Proyectos 4º ESO](#), [Vídeos](#) | [4 Comentarios »](#)

Puente levadizo controlado por ordenador →

<http://tecnoKent.wordpress.com/category/proyectos/proyectos-4%c2%ba-eso/>

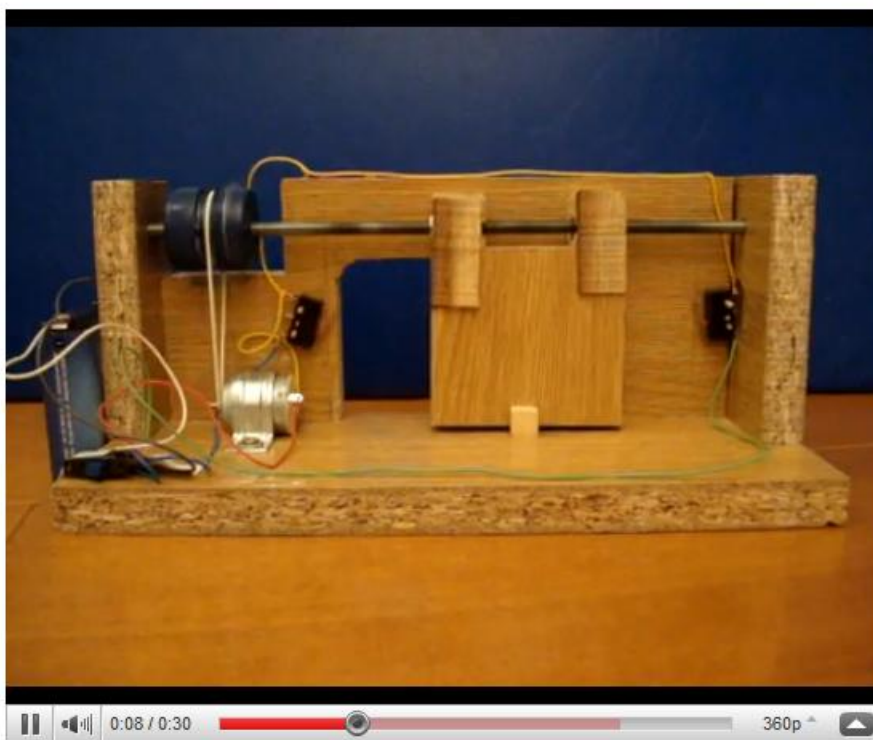
Posted by Antonio en marzo 11, 2008

Os presento un proyecto de 4º de ESO que consiste en la automatización de un puente levadizo utilizando unos lectores de pantalla (sensores de luminosidad) con unas LDR que se fijan a la misma mediante una ventosa. La variación de resistencia causada por la variación de intensidad luminosa de la pantalla al cambiar el color de un cuadrado de color negro a blanco, hace que unos transistores colocados en forma de par Darlington entren en saturación y activen unos relés. Estos accionarán tanto el mecanismo de elevación del puente como las luces de un semáforo.

La programación del sistema se hace utilizando el lenguaje LOGO. Si te fijas, hemos utilizado unos decorados en pantalla que simulan un barco que se acerca al puente y que pasa por debajo del mismo.

<http://www.areatecnologia.com/EJEMPLOS%20DE%20MECANISMOS.htm>

PUERTA DE GARAJE CON VARILLA ROSCADA-TUERCA



<http://www.areatecnologia.com/EJEMPLOS%20DE%20MECANISMOS.htm>

BARRERA CON TORNILLO SIN FIN



Aerogeneradores - Proyectos ESO TECNOLOGÍA

tecnologiaprofe

4 vídeos

Suscribirse

